

# Dalla letteratura e dal web

Remo Melchio, Christian Bracco

Dipartimento di Medicina d'Urgenza, AO Santa Croce e Carle, Cuneo

## Ancora un ruolo per la ventilazione nel BLS extraospedaliero praticato da soccorritori "laici"?

La rianimazione cardiopolmonare (CPR) con compressioni toraciche e ventilazione rappresenta il secondo fondamentale anello della catena della sopravvivenza per i pazienti che sono vittima di arresto cardiaco. Evidenze sperimentali su animali (e studi osservazionali sull'uomo) hanno recentemente messo in discussione l'efficacia delle manovre di ventilazione ai fini della sopravvivenza, in quanto l'interruzione delle compressioni toraciche è associata a un'importante riduzione del flusso coronarico e cerebrale che richiede alcuni secondi per essere ripristinato alla ripresa del massaggio cardiaco successivo. Inoltre negli scenari extraospedalieri la rianimazione spesso non viene intrapresa dal soccorritore "laico" anche per la riluttanza a effettuare la ventilazione bocca a bocca. Queste evidenze hanno condotto nel 2005 alle ben note modificazioni delle linee guida internazionali per il BLS, con il cambiamento del rapporto compressioni/ventilazioni (da 15:2 a 30:2) e con l'indicazione a effettuare anche soltanto le compressioni toraciche per i soccorritori "laici" che non se la sentono di ventilare bocca a bocca i pazienti in arresto cardiaco extraospedaliero. Pur con queste premesse, tuttavia, non era ancora ben noto quale fosse nell'uomo l'impatto sulla sopravvivenza di una rianimazione effettuata con le sole compressioni toraciche da parte di soccorritori occasionali nell'arresto cardiaco extraospedaliero testimoniato. I ricercatori giapponesi del SOS-KANTO *study group* hanno voluto rispondere a questo quesito con uno studio osservazionale, prospettico, multicentrico che ha coinvolto 58 ospedali dell'area di Tokyo. I risultati sono molto interessanti: su oltre 4000 pazienti studiati, un esito neurologico favorevole a 30 giorni (*outcome* primario) si è verificato nel 6,2% dei pazienti rianimati con le sole compressioni toraciche *versus* il 3,1% dei pazienti rianimati seguendo le linee guida tradizionali (che al tempo dello studio prevedevano ancora un rapporto

compressioni/ventilazioni di 15:2),  $p < 0,02$ . Nel sottogruppo dei pazienti in cui successivamente veniva riscontrato un ritmo defibrillabile, l'esito neurologico favorevole era del 22% nei pazienti gestiti con sole compressioni toraciche rispetto al 10% nei pazienti trattati convenzionalmente. La prima analisi del defibrillatore automatico avveniva in media 13 minuti dopo il "collasso" in entrambi i gruppi. I pazienti non rianimati dai soccorritori laici e che hanno dovuto attendere l'arrivo del soccorso avanzato avevano una sopravvivenza del 2,2%.

Gli Autori concludono che, sulla base di questi dati, la rianimazione con sole compressioni toraciche debba essere l'approccio preferito dai soccorritori "laici" nei confronti di pazienti adulti in arresto cardiaco testimoniato extraospedaliero.

**Commento.** Il lavoro ha suscitato immediato interesse. Sullo stesso numero di *Lancet*, Ewy firma un editoriale dal titolo "Cardiac arrest. Guideline changes urgently needed", ed elenca 8 motivazioni stringenti per cui la ventilazione non dovrebbe essere praticata nei primi minuti di un arresto cardiaco, in particolare da personale non sanitario. L'*European Resuscitation Council*, da parte sua, ha inserito sul proprio sito un commento al lavoro, che mette in luce come le nuove linee guida (ILCOR 2005) in parte recepiscano già questa necessità e che pertanto una revisione immediata, prima della data prevista del 2010, non sia necessaria.

SOS-KANTO study group.  
*Cardiopulmonary resuscitation by bystanders with chest compression only (SAO-KANTO): an observational study.*  
*Lancet* 2007; 369: 920-926.

Ewy GA.  
*Cardiac arrest. Guideline changes urgently needed.*  
*Lancet* 2007; 369(9565): 920-926.  
www.erc.edu

## Quando la TC nel trauma cranico minore?

I pazienti con trauma cranico minore sono definiti da un *Glasgow Coma Scale* (GCS) di 13-15 (14-15 secon-

do un'altra classificazione) e possono presentare complicanze endocraniche e necessità di intervento neurochirurgico in una ridotta percentuale di casi. Studi prospettici e di validazione hanno prodotto regole cliniche decisionali che consentono di identificare i pazienti a rischio evolutivo da sottoporre a indagine con TC senza mezzo di contrasto. Le regole cliniche più note sono la NOC (*New Orleans Criteria*) e la CCHR (*Canadian CT Head Rule*): entrambe hanno presentato un'elevata sensibilità (individuano il 100% di pazienti con necessità di neurochirurgia e la maggior parte dei pazienti con danno intracranico), tuttavia sono dotate di una specificità non ottimale. Inoltre sono state sviluppate sui pazienti con perdita di coscienza e/o con amnesia post-traumatica, per cui non sono generalizzabili all'intera popolazione con trauma cranico minore che spesso non presenta queste due caratteristiche anamnestiche. Gli Autori di questo studio prospettico multicentrico olandese hanno analizzato i dati provenienti da oltre 3000 pazienti di cui 243 presentavano lesioni post-traumatiche alla TC (17 hanno richiesto un intervento neurochirurgico): l'analisi multivariata ha incluso sia le variabili utilizzate negli *scores* NOC e CCHR (cefalea, vomito, crisi convulsiva, intossicazione, amnesia anterograda persistente, amnesia retrograda > 30 min, età, segni clinici di frattura del cranio o del massiccio facciale, contusione/ampia ferita cranica, deterioramento del GCS, dinamica del trauma) sia ulteriori potenziali fattori di rischio quali presenza di deficit neurologico, terapia anticoagulante, trauma ad alta energia, convulsioni pre-traumatiche, politraumatismo. Gli Autori hanno sviluppato così una regola decisionale dettagliata e una più semplice per l'indicazione all'uso della TC che presentano rispettivamente una sensibilità del 94% e del 96% e una specificità del 25 e del 32% per la presenza di lesioni endocraniche, con una sensibilità del 100% in entrambe per la necessità di intervento neurochirurgico.

**Commento.** L'uso di regole decisionali per l'utilizzo della TC nel trauma cranico minore è raccomandato dalle linee guida internazionali. Questo studio produce uno *score* che risulta applicabile anche ai pazienti che non hanno presentato perdita di coscienza o amnesia post-traumatica. Il limite dello studio, segnalato dagli stessi Autori, è la mancanza al momento di uno studio di validazione esterna. Invitiamo a visitare l'indirizzo web del CHIP calculator che consente di ottenere rapidamente il punteggio dello *score* per il paziente che stiamo valutando in Pronto Soccorso.

Smits M *et al.*  
*Predicting intracranial traumatic finding on computed tomography in patients with minor head injury: the CHIP prediction rule.*  
*Ann Intern Med* 2007; 146: 397-405.  
[www.marionsmits.net/chip-prediction-rule](http://www.marionsmits.net/chip-prediction-rule)

## Confronto tra coronaro-TC e scintigrafia per la valutazione in DEA del paziente con dolore toracico a basso rischio

Ogni anno negli Stati Uniti le valutazioni in PS per dolore toracico risultano oltre sei milioni e a seconda delle casistiche, una quota variabile dal 2 al 10% di pazienti con sindrome coronarica acuta risulta impropriamente dimessa.

Recenti studi hanno valutato la capacità della metodica TC di individuare lesioni compatibili con stenosi coronarica, identificando valori di sensibilità e di specificità rispettivamente del 95 e del 98%. Lo studio di Gallagher *et al.* si propone di valutare la capacità identificativa della TC, rispetto alla metodica scintigrafica, nei confronti della sindrome coronarica acuta in PS nel paziente cosiddetto a basso rischio.

Oltre 80 soggetti con dolore toracico e caratteristiche clinico-strumentali compatibili con un profilo a basso rischio sono stati sottoposti a duplice indagine con scintigrafia e TC; i casi con alterazioni significative sono stati ulteriormente indagati con metodica angiografica. Un'indagine di *follow up* a trenta giorni è stata condotta alla ricerca di evento cardiaco maggiore.

La metodica scintigrafica presentava valori di sensibilità e specificità rispettivamente del 71% e 90% a fronte di valori ascrivibili alla TC dell'86% e 92%; in relazione a tali dati gli Autori concludono sottolineando come la TC rappresenti uno strumento comparabile alla scintigrafia nell'identificazione e nell'esclusione della sindrome coronarica acuta nel paziente a basso rischio.

**Commento.** Indubbiamente i risultati di questa analisi rappresentano uno spunto decisamente interessante per ulteriori indagini mirate all'identificazione del ruolo della TC nella valutazione in PS del paziente affetto da dolore toracico; è da sottolineare come tale metodica consenta contemporaneamente l'identificazione di cause alternative ad alta mortalità di dolore toracico (dissecazione aortica, embolia polmonare, polmonite); è necessario però considerare che la TC fornisce un dato al momento esclusivamente anatomico e non funzionale, esponendo inoltre il paziente a un rischio connesso alla somministrazione di radiazioni ionizzanti e di mezzo di contrasto potenzialmente nefrotossico.

Gallagher M *et al.*  
*The diagnostic accuracy of 64-slice computed Tomography Coronary Angiography Compared With Stress Nuclear Imaging in Emergency Department Low Risk Chest Pain Patients.*  
*Ann Emerg Med* 2007; 49: 125-136.

## Riduzione di mortalità e scompenso cardiaco in pazienti affetti da Sindrome coronarica acuta dal 1999 al 2006

*Trials* randomizzati forniscono chiare prove di evidenza circa l'impatto della terapia farmacologica e delle metodiche riperfusivie nel paziente affetto da sindrome coronarica acuta SCA (STEMI e NSTEMI ACS), tuttavia risulta ancora da definire il risultato dell'applicazione di tali raccomandazioni nella pratica clinica quotidiana. Fox *et al.* hanno analizzato su una corte di oltre 44.000 pazienti appartenenti alla casistica dello studio GRACE il grado di implementazione delle più recenti raccomandazioni circa il trattamento della SCA, osservando negli ultimi 6 anni un incremento nel ricorso ai metodi farmacologici e riperfusivi. In particolare risulta incrementato l'utilizzo di beta-bloccanti, statine, ace-inibitori, tienopiridine, inibitori GPIIb-IIIa, eparine a basso peso molecolare. L'analisi relativa all'incidenza di episodi di edema polmonare ha permesso di dimostrare una riduzione significativa di oltre 9 e 7 punti percentuali rispetti-

vamente nel gruppo STEMI e nel gruppo NSTEMI. Per quanto riguarda in particolare il gruppo STEMI si è inoltre osservata una riduzione nella quota di decessi intraospedalieri pari al 18%, con un decremento nell'incidenza di shock cardiogeno del 24%. Meno eclatante appare la riduzione negli ultimi anni della quota di eventi (*stroke*, decesso, infarto miocardio) a un *follow up* condotto a sei mesi.

Tale studio multicentrico osservazionale evidenzia come l'implementazione delle più recenti linee guida nell'ambito della SCA si associ a un'importante riduzione nell'incidenza di complicanze maggiori intraospedaliere e a una meno vistosa riduzione di eventi a medio termine. Alla luce di tali risultati appare evidente la necessità di una sempre maggiore precisione e rapidità nell'identificazione del paziente affetto da SCA, attraverso protocolli diagnostico-terapeutici basati su di una accurata stratificazione di rischio.

Fox K. *et al.*  
Decline in rates of death and Heart Failure in Acute Coronary syndromes, 1999-2006.  
JAMA 2007; 297: 1892-1900.

V edizione

## Corso di formazione in presenza ECOGRAFIA IN EMERGENZA-URGENZA 6-7 luglio 2007

### Responsabile scientifico Dott. Vito Cianci

Dipartimento Interaziendale Pronto Soccorso – Medicina d'Urgenza, Azienda Ospedaliera di Padova

Docenti e tutors sono istruttori qualificati per corsi di formazione SIMEU

### Destinatari del corso

Medici di Medicina Interna, Chirurgia di Accettazione e Urgenza, Radiologia.  
Massimo 25 partecipanti.

### PROGRAMMA SCIENTIFICO

#### Obiettivi specifici

La configurazione dei moderni Dipartimenti di Emergenza-urgenza, caratterizzati da una crescente tendenza alla gestione autonoma del paziente acuto fino alla sua stabilizzazione clinica, richiede sempre maggiori competenze scientifiche ai medici che operano in tale settore. Si sta delineando lo "specialista nell'Emergenza" sul modello dell'Emergency Physician, figura professionale già da tempo ben definita nei Dipartimenti di Emergenza degli USA.

Il Corso si propone di far acquisire conoscenze tecniche e aggiornamenti in tema di ecografia su pazienti potenzialmente a rischio di vita o, comunque, di

invalidità maggiore, nell'ambito della Medicina di Emergenza.

### Metodologia didattica

Esercitazioni pratiche con esecuzione diretta da parte dei partecipanti e lezioni frontali in gruppi di 5 persone per tutor.

### Sede e data prevista

Firenze, 6-7 luglio 2007  
Auditorium della Protezione Civile  
Via dell'Olmattello, 25 (zona aeroporto).

### ECM

La Commissione Nazionale per la Formazione Continua ha accreditato l'evento con 13 crediti formativi.

### Quota d'iscrizione

La quota d'iscrizione di € 720,00 (€ 600,00 + IVA) comprende: il kit congressuale, il materiale didattico, l'ingresso in aula del Corso, l'attestato di partecipazione, il certificato crediti ECM, i coffee break e il lunch.

### Segreteria organizzativa

C.G. Edizioni Medico Scientifiche s.r.l.  
Via Candido Viberti, 7 - 10141 Torino (TO)  
Tel. 011.37.57.38 - Fax 011.38.52.750  
E-mail: clienti@cgemsformazione.it

Il programma dettagliato è visibile sul sito [www.cgems.it](http://www.cgems.it) nella sezione corsi di formazione in presenza.